

DERWENT-ACC-NO: 1984-168181

DERWENT-WEEK: 198427

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Enhancing taste and flavour of
coffee and cocoa - by adding oil-in-water emulsion contg.
milk solids, oil, fat, emulsifier, polysaccharide and
edible acidic substance

PATENT-ASSIGNEE: NAKAYAMA S[NAKAI]

PRIORITY-DATA: 1982JP-0201681 (November 17, 1982)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 59091845 A		May 26, 1984	N/A
003	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 59091845A	N/A	
1982JP-0201681	November 17, 1982	

INT-CL (IPC): A23C011/00, A23F005/24 , A23G001/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 59091845A

BASIC-ABSTRACT:

Method comprises (a) preparing an o/w emulsion of pH below 4.5 contg. milk solids, oil and fat, emulsifier, polysaccharide and edible acidic substances and (b) combining it with coffee or cocoa drink.

The emulsion may contain sugar, flavour, colourant, etc.
Oil and fat,
emulsifier and polysaccharide are used at above 1%, above

0.1% and above 0.05%

respectively. The emulsion is added in amt. ca. 10% to coffee or cocoa drink.

The emulsion is prepared, e.g. by (a) stirring hydrogenated cotton seed oil

200g, powdered skimmed milk 70g, pectin 1g, tragacanth gum 0.5g, alginic acid

propylene glycol ester 1.5g, sugar ester 6g, lecithin 2g, sodium citrate 3g,

flavourant 1.4g and water 800g at 60 deg.C, (b)

homogenising it, (c) adding the

soln. obtd. by dissolving citric acid 4g and malic acid 1g in water 50cc, and

(d) homogenising the mixt.

The preservative property of the oil component is improved.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: ENHANCE TASTE FLAVOUR COFFEE COCOA ADD OIL
WATER EMULSION CONTAIN

MILK SOLID OIL FAT EMULSION POLYSACCHARIDE
EDIBLE ACIDIC SUBSTANCE

DERWENT-CLASS: D13

CPI-CODES: D03-C; D03-D; D03-E07; D03-H01G; D03-H01N;
D06-H;

UNLINKED-DERWENT-REGISTRY-NUMBERS: 0419U; 1656U

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1984-071153

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—91845

⑤ Int. Cl.³
A 23 F 5/24
A 23 G 1/00
// A 23 C 11/00

識別記号

庁内整理番号
6812—4B
6840—4B
6760—4B

⑬ 公開 昭和59年(1984)5月26日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ コーヒー、ココア飲料の改質製造法

⑯ 特 願 昭57—201681

⑰ 出 願 昭57(1982)11月17日

⑱ 発 明 者 中山貞雄
枚方市黄金野1丁目11番15号

⑲ 発 明 者 中山節子
枚方市黄金野1丁目11番15号

⑳ 出 願 人 中山貞雄
枚方市黄金野1丁目11番15号

㉑ 出 願 人 中山節子
枚方市黄金野1丁目11番15号

明 細 書

1 発 明 の 名 称

コーヒー、ココア飲料の改質製造法

2 特 許 請 求 の 範 囲

1 コーヒー抽出液又はココア(又はチ。コレート)飲料に、添加された蛋白質、油脂類、乳化剤、多糖類、食用酸性物質を含み、酸性の水中油型のエマルジョンとすることを特徴とするコーヒー、ココア飲料の改質製造法。

2 コーヒー抽出液又はココア飲料(又はチ。コレート)に、乳固形類、油脂類、乳化剤、多糖類、食用酸性物質を含みPH4.5以下の水中油型のエマルジョンとしたものを加えることを特徴とする、コーヒー、ココア飲料の改質製造法。

3 発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明はコーヒー、ココア(チ。コレートを含む)飲料の改質製造法に関するものであり、詳しくは蛋白質、油脂類、乳化剤、多糖類を含み、しかも酸性物質によって酸性化させることを特徴と

するコーヒー、ココア飲料(以下コーヒー飲料等と略す)の改質製造法に関するものである。

従来よりコーヒー飲料についてはその改質法として牛乳、生クリーム類(植物性クリーム類を含む)等を加える方法等があった。しかしコーヒーにこれらを加えることによってコーヒー本来の風味が減殺されるという欠点もあり、ココア・チ。コレート飲料では風味にアクセントがないため普及し難いという欠点があった。コーヒー抽出液は抽出後風味の劣化が著しくこれを有効に防ぐ方法もなかった。発明者はコーヒー抽出液に対しては、油脂類と蛋白質と乳化剤、多糖類を加えて水中油型のエマルジョンとしさらに酸性物質を加えて酸性化することにより、風味の向上と保存性の向上が出来るということ、さらにココア・チ。コレート飲料については同じ方法によって、風味にアクセントを出して向上させ、コーヒー同様に油脂分の保存性も同時に向上するという新しい事実を見出し本発明を完成したのである。

コーヒー抽出液は常法により、水によって抽出

したものでも、インスタントコーヒーに水を加えたものであっても、要するにコーヒー豆より抽出されたものが含んでおればよいわけである。ココア・チョコレートはそれぞれを水中に加えかくはんしたものであればよいわけである。本発明法ではこのコーヒー飲料等に対して、乳固形や植物蛋白等の蛋白質、油脂類と乳化剤、多糖類等を加えさらに酸性物質をも加えて、酸性の水中油型エマルジョンとするわけである。本発明での蛋白質とは乳固形のように乳蛋白質を含むもの例へば牛乳、粉乳等、大豆等の植物蛋白質を含むものや酸酵乳、豆乳の有機酸酸酵させたもの等を指すわけである。油脂類とは要するに動物性、植物性のトリグリセリドを指すわけであり、乳化剤は親水性、親油性いづれも含む。多糖類とは天然又は合成の多糖類を指し、例えばグアーガム、ローカストビーンガム、トラカントガム、キサンタンガム、タマリンド多糖類、ペクチン、海藻抽出多糖類、アルギン酸やその加工品、CMC、アラビヤ末その他コロイド性の多糖類がある。食用の酸性物質とは有機、

無機の酸類、酸酵乳その他酸酵生産物のように酸を含むもの等を指すのである。乳化の方法としては、コーヒー飲料等以外のもの即ち、乳固形等の蛋白含有物と油脂類、乳化剤、多糖類を常法により水中油型に乳化した後酸性物質を加えて酸性のエマルジョンを作り、これをコーヒー飲料等に加えてもよいし、又コーヒー飲料等と、油脂類、蛋白質を除く他の物質とを混合し適切に酸性化し乳化してから、油脂類と蛋白質を加えてかくはん乳化均質化してもよい。その他要するに本発明の構成要件物質を含むものが水中油型の乳化体となればよいわけである。尚、この乳化体に対して糖類、香料、色素その他の物質を加えてもよいことは勿論であります。

コーヒー飲料等に酸性物質が加わりPHが4.5以下の酸性となり、これに蛋白質を含むものを溶解させようとする場合、そのまゝでは凝集分離を起すのである。これを防ぐ為には油脂類を加えなければならない。しかしこの酸性コーヒー飲料等に油脂を加えた場合には分離を起す。これを防ぐた

- 8 -

めには乳化剤と多糖類が加へることが必要となるのである。即ち、コーヒー飲料等に対して、PH4.5以下の酸性とし蛋白質を溶解させなめらかな均一体とするためには、総合的に油脂類、乳化剤、多糖類が共存しなければならないことを見出したのである。この場合、油脂としては1%以上、乳化剤は0.1%以上、多糖類は0.05%以上が好ましいのである。

以上のような構成のコーヒー・ココア飲料改質品とすることによって風味が向上することが見出された。これを例によって説明する。市販のコーヒー豆より熱水で抽出したエキス分約1%のコーヒーと、ココアパウダーを5%とかした飲料を作る。別に精製硬化油(36℃)200g、脱脂粉乳70g、シュガーエステル7g、レシチン2g、モノグリ1g、トラカントガム0.5g、アルギン酸プロピレングリコールエステル1.5g、クエン酸ソーダ2.5g、香味料1.4g、水800gを60℃に加熱してかくはん乳化してから、クエン酸1.5g、リンゴ酸1g、スタム50gを水50gでうすめたものを加えて、

- 4 -

さらに乳化均質化したものを作り、先記のコーヒー・ココア飲料に対して10%加え、さらに乳化、均質化し、冷却した。これをそのまゝ官能テストする場合とさらに滅菌し1ヶ月保存した。

別に対照品として市販のコーヒーホワイトナーを同様にコーヒー、ココア飲料に加えてテストした。その結果は次の通り。但し数字は20人中好ましいと答へた人数。

- I … 本発明品 (コーヒー)
- II … 本発明品 (ココア)
- III - (1) 対照品 (コーヒー)
- III - (2) 対照品 (ココア)

	1日後	1ヶ月後
I	12	14
II	13	15
III (1)	5	4
III (2)	4	4

又、コーヒーについては1ヶ月後の油分を抽出して過酸化価価(meq/kg)を測定したところ I … 1.1, II … 1.6 となり明らかに有意差が現われた。

以上により本発明の組合せ並びに性質の優れていることが明らかになったものと考えます。

次に実施例を示す。

例 1 棉実硬化油 200 g と脱脂粉乳 70 g、ペクチン 1 g、トラカントガム 0.5 g、アルギン酸プロピレングリコールエステル 1.5 g、シュガーエステル 6 g、レシチン 2 g、クエン酸ソーダ 8 g、香料 1.4 g、水 800 g を 60℃ で加熱かくはん乳化し 100 分で均質化したものに、クエン酸 4 g とリンゴ酸 1 g を 50 cc の水にとかしたものを加え再度乳化均質化したものを、コーヒー飲料、又はココア飲料に 10 分と砂糖 10 分を加え混合した。

例 2 牛乳 700 g、シュガーエステル 8 g、レシチン 1 g、クエン酸ソーダ 2 g、ペクチン 1 g、トラカントガム 0.5 g、アルギン酸プロピレングリコールエステル 1.5 g、香料 1.4 g を 60℃ でかくはん乳化してからこれをコーヒー抽出液又はココアをとかした液に加え、さらにクエン酸 4 g と砂糖 100 g を 50 cc の水にとかしたものを前者の飲料にそれぞれ加えてよくかくはんする。別に棉実硬化油 200

g、水 200 g とシュガーエステル 8 g とレシチン 1 g を用いて常法によりクリーム状とした。このクリーム 10 g を前の混合した飲料それぞれ 100 g に加え 60℃ に加熱よくかくはん乳化、均質化した。

例 3 例 1 の品物を再度よく均質化してから 140℃ に滅菌し容器に封入した。

例 4 無脂乳固形 5 分の酸酵乳 1 g に油脂 200 g とシュガーエステル 7 g、レシチン 2 g、スパン 1 g とアルギン酸プロピレングリコールエステル 1.5 g、キサンタンガム 0.5 g を加えて 60℃ でかくはん乳化、均質化してから、コーヒー抽出液、ココア飲料に約 10 分と砂糖を加えた。

例 5 例 4 で酸酵乳の代りに豆乳の乳酸酸酵させたものを用いた。

以上は例であり本発明はこれによって拘束されるものではありません。

特許出願人 中山 貞雄